



TITLE:

京大広報 No. 676

AUTHOR(S):

京都大学総務部広報課

CITATION:

京都大学総務部広報課. 京大広報 No. 676. 京大広報 2012, 676: 3595-3608

ISSUE DATE:

2012-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/196404>

RIGHT:



京大広報

No. 676

2012.3



京都大学と大阪府教育委員会との連携に関する協定を締結
—関連記事 本文3599ページ—

目次

産学連携	
副理事・産官学連携本部長 牧野 圭祐	3596
〈大学の動き〉	
平成24年度入学者選抜学力試験 (個別学力検査)の第1段階選抜状況	3598
京都大学と大阪府教育委員会との連携に 関する協定を締結	3599
〈寸言〉	
起業家になろう！	近藤 淳也 3600
〈随想〉	
試練と備え	名誉教授 堀 智孝 3601
〈洛書〉	
落葉するということ	川北 篤 3602
〈栄誉〉	
田中貴浩基礎物理学研究所教授、 平田 聡霊長類研究所特定准教授が 日本学術振興会賞および日本学士院 学術奨励賞を受賞	3603

〈話題〉

第5回京大病院 iPS 細胞・再生医学研究会を 開催	3604
平成23年度総長杯(ボウリング大会)を開催	3605
第15回リカレント教育講座『心の教育』を 考える 不登校・多動・非行一教師への支援」 を開催	3605
高等教育研究開発推進センターが 第83回公開研究会「大学教育におけるポート フォリオの活用—授業改善からカリキュラム 改善へ—」を開催	3606
防災研究所「研究発表講演会」を開催	3607
アジア研究教育拠点事業第1回「リスク評価に 基づくアジア型統合的流域管理のための研究 教育拠点」包括シンポジウムを開催	3608

京都大学総務部広報課

<http://www.kyoto-u.ac.jp/>

産学連携

副理事・産官学連携本部長 牧野 圭祐

安価な労働力と機能を単純化した製品生産・販売による国際競争はやがて終焉を迎え、これを経験した各国が向かう新しい産業立国の形態である、高度なイノベーション創生に立脚した新産業創生の競争が展開されようとしています。このような競争で成功するには、一昔前と比べて比較にならないほど多様化したしかも最先端の開発研究が必須ですが、このためには膨大な研究投資が必要であり、単独の企業では不可能な状態です。このような状況を考えた時、大学の持つ多様で自由度の大きい研究力に着目する産学連携は、国際開発競争では不可欠のものとなっています。京都大学は、古くは産学連携の苦手なあるいは産学連携をよしとしない大学と思われていましたが、この10年間産学連携についての経験を経て考え方もずいぶん変化しましたし、今では立派に我が国の先頭グループの一員になりました。ここでは本学の産学連携事業をあずかる唯一の機関である産官学連携本部の事業内容・結果やこれからの計画を紹介します。

国立大学法人に与えられたミッションは、教育と研究、これに社会への貢献が加わりますが、産官学連携本部は、社会への貢献の中の「研究結果による社会貢献」に関する業務推進を目的とします。昨今の国家予算の中で大学の研究に関する予算の多くは産学連携の必要性をうたっており、産官学連携本部の果たす役割は重大です。

平成13年本学における初めての産官学連携のための組織が設立されましたが、その後、事業成功のカギは組織の良し悪しにありということを肝に銘じて度重なる改革を重ね、特に約5年前に、松本現総長が当時産官学連携事業の担当理事を兼務された時を境に大きく変化し、平成19年7月に現在の産官学連携本部が設立されました。この組織は直接総長に繋がっており、組織の運営は本部長と副本部長を中心に行われます。また、当該本部は、大学本部組織の



一員でありながら教員4名を擁する特殊な組織構造を持ちます。これに産官学連携推進に必要な専門知識や経験を持った研究員が加わり、事務組織を入れると総勢が50名強から成る専門家の集まり

です。

業務は大きく二つに集約されます。一つは、本学の研究結果を大学単独で出願した優れた知財、いわゆる基本特許を育成し、産業界へライセンス化あるいは譲渡することで産業の振興を促し、さらにはこれらの特許を基礎にベンチャー起業を促し育成することです。もう一つは、本学の優れた研究能力を基礎に、産業界との共同研究を発掘・推進することです。組織構造の改革を含め事業の効率化のために様々な試みを行ってきましたが、今やっとこの単純で明快な二つの目標を持つようになりました。当然のことですが、産学連携事業は、教育および研究に相乗効果をもたらすことが肝要であり、加えて当該本部の業務は、「本学における研究の結果を広く社会で活用するための橋渡し」であると考え、大学が研究結果によってビジネスを行うことは論外であると思っています。

第一の事業に関しては、知財等によるライセンス収入等が昨年度200万ドルを超え、米国の優秀な大学と比べても恥ずかしくない額に達したことは、特筆すべきことかと思います。これには最近株式の40%を取得した関西TLO株式会社によるマーケティング技術の大幅な向上が大きく寄与していると考えます。最近の国際的技術移転に関する大型シンポジウムの裏舞台では、個別相談用ブースが1000室以上も用意されており、事前に登録した知財に関心を示す企業(ベンチャーから大企業まで)から面談希望のオファーが有った時に主催者側から電子掲示板

にブースナンバーとともに知らせが表示され、30分ほどの時間が与えられるシステムが主流になっておりますが、このような局面にも対応できる能力を持っております。

今後の努力目標としては、当然のことですが、本学発基本特許によるベンチャー起業・育成があげられます。この点は我が国が最も劣っている重要な課題ですが、これに関しては国際連携ネットワークの活用も効果的な手段であると考え、試行錯誤して案を練り実行に移そうとしております。また、これにもまして重要なことは、ベンチャー起業に興味を持つ若い世代を育てることと特に我が国には少ない entrepreneur(事業家)の投資への興味を引き起こすことであると考え、ここ数年地道に教育システムの充実に努めてきました。3、4年前には数名の学生しかいなかった起業に関する授業が今や500名余の受講生を抱えるようになり、就職の機会を失いつつあることへの、あるいは我が国の将来を危惧する学生諸君の危機意識を感じるとともに、学生諸君に新しい職業への考え方を提供できているのではと考えています。現在、本学には京大ベンチャーファンドがあり、本学に関連のあるベンチャー企業に投資が行われておりますが、これからは是非とも京都大学の基本特許による企業化への取り組みが必要であると考え、対策を練っているところです。

第二の事業に関しては、私どもがこの3年の間に全力を挙げて推進した国際産学連携ネットワーク作りが功を奏し始めたのでしょうか、国内の企業に加えて欧米の大企業からの大型プロジェクトに関するアプローチが急増してきたことが特徴かと思えます。中国や韓国に目を奪われていた欧米の企業が、我が国の大学の技術開発力に再度注目し始めており、このような新しいトレンドが生まれつつあります。彼らと話をする中で、「グローバリゼーション」と「オープンイノベーション」による開発の多様化への対応が急速に進展していると実感しています。この中で多少気になることがあるとすれば、欧米企業が日本回帰を始めた理由の一つに、我が国の大学との共同研究に「格安感」があるということです。長年国内の

企業との共同研究で定着してきた共同研究が、国際的にみた場合、極めて安価で行われているという点について、是正の必要があるように感じております。立派なしかもユニークな研究で知られる京都大学の研究結果に対する企業からの評価を改善したいと思っています。

以上の二つの事業を成功裏に収めるには、国際的に積極的に活動して産学の密なネットワークを形成し、情報の発信と獲得による国際連携の一層の強化を基盤にした国際的技術移転活動を怠らないことが重要であり、産官学連携本部は、自信を持ってこれに応えうる組織に近づいてきたと思います。これらの活動を支えるためには、国際的に通用する法務、特に企業法務に関する力が必要ですが、この点においても当該本部は、国内有数の力を蓄えていると考えます。

以上のように当該本部は、技術移転や産学共同研究のグローバル化に対応できる組織と能力を持っておりますが、今後はある注目される開発課題に対して、人を限らず参加者を広く求めるオープンイノベーションの可能性にチャレンジしたいと考えております。このためには本学単独でというより、国内特に近隣の大学の産学連携事業推進力の向上が不可欠と考え、京都府下の大学の産学連携関連部門間のネットワーク化とそれに続く共同研究契約書等の必須事項の相互提供等を提案・実行し、さらには関西全体の活性化のための一堂に会しての技術説明会等の提案・実行に努めてきましたが、このような動きをベースに、将来は、たとえば全てのビルに歩いてアプローチできる範囲に作られた、特定のテーマに絞った入居者人口密度の高い「サイエンスパーク」の設立等を眼中に入れ、世界共通の潮流であるが、我が国では乗り遅れ気味のオープンイノベーションにトライしたいと考えています。

すべてが低迷気味な我が国が、力量通りの力を発揮してあの80年代の繁栄を再現できるよう、産学連携に貢献していく所存です。

大学の動き

平成24年度入学者選抜学力試験(個別学力検査)の第1段階選抜状況

平成24年度入学者選抜学力試験(個別学力検査)の第1段階選抜が行われ、2月8日(水)に選抜結果が志願者に通知された。

学部別の合格者数は次表のとおり。

学 部		募集人員	志願者数	倍 率	第1段階選抜		第1段階選抜 の予告倍率	
					合格者数	倍 率		
総合人間学部	前期	120 [△]	437 [△]	3.6	408 [△]	3.4	——	
		文系	65	256	3.9	228	3.5	約3.5倍
		理系	55	181	3.3	180	3.3	約3.5倍
文学部	前期	220	662	3.0	662	3.0	約3.5倍	
教育学部	前期	60	228	3.8	228	3.8	——	
		文系	50	192	3.8	192	3.8	約3.5倍
		理系	10	36	3.6	36	3.6	約3.5倍
法学部	前期	320	807	2.5	807	2.5	約3.5倍	
経済学部	前期	230	838	3.6	788	3.4	——	
		一般	180	581	3.2	581	3.2	約3.5倍
		論文	25	138	5.5	88	3.5	約3.5倍
		理系	25	119	4.8	119	4.8	約3.5倍
理学部	前期	311	1045	3.4	1031	3.3	(注1)	
医学部	前期	250	637	2.5	619	2.5	——	
	医学科	前期	107	328	3.1	310	2.9	(注2)
	人間健康科学科	前期	143	309	2.2	309	2.2	——
	看護学専攻	前期	70	127	1.8	127	1.8	約5.0倍
	検査技術科学専攻	前期	37	99	2.7	99	2.7	約5.0倍
	理学療法学専攻	前期	18	36	2.0	36	2.0	約5.0倍
	作業療法学専攻	前期	18	47	2.6	47	2.6	約5.0倍
薬学部	前期	80	219	2.7	219	2.7	——	
	薬科学科	前期	50	128	2.6	128	2.6	約3.5倍
	薬学科	前期	30	91	3.0	91	3.0	約3.5倍
工学部	前期	955	2515	2.6	2514	2.6	約3.0倍	
	地球工学科	前期	185	608	3.3	608	3.3	(注3)
	建築学科	前期	80	225	2.8	225	2.8	——
	物理工学科	前期	235	519	2.2	519	2.2	——
	電気電子工学科	前期	130	299	2.3	299	2.3	——
	情報学科	前期	90	306	3.4	306	3.4	——
	工業化学科	前期	235	558	2.4	557	2.4	——
農学部	前期	300	821	2.7	821	2.7	約3.5倍	
合 計		2846	8209	2.9	8097	2.8	——	

(注1) 理学部は、大学入試センター試験の5教科7科目の得点(英語は250点満点を200点満点に換算)が900点満点中630点以上の者を第1段階選抜合格者とする。

(注2) 医学部医学科は、大学入試センター試験の5教科7科目の得点(英語は250点満点を200点満点に換算)が900点満点中630点以上の者のうちから募集人員の約3倍までの者を第1段階選抜合格者とする。

(注3) 工学部地球工学科の募集人員は、外国人留学生を対象とした国際コースのための選考による入学手続者7名を含む。

【備考】 下記外国学校出身者のための選考の最終合格者が募集人員に満たない場合には、その不足数を法学部、経済学部(一般)の募集人員に加える。

〔外国学校出身者のための第1次選考実施状況(外数)〕

学部名	募集人員	志願者数(倍率)	第1次選考合格者(倍率)
法学部	10人以内	27人(2.7)	22人(2.2)
経済学部	10人以内	32人(3.2)	17人(1.7)

(学務部)

京都大学と大阪府教育委員会との連携に関する協定を締結

2月16日(木)、京都大学と大阪府教育委員会との連携協定並びに大阪府の進学指導特色校*(GLHS: Global Leaders High School)との連携協力の覚書に関する締結式を百周年時計台記念館国際交流ホールにて挙行了した。

本学では、入学者選抜方法の検討に資することを目的に、高等学校の状況を調査するため、日本各地の高等学校の教員と教育課程について意見交換を行い、その過程において、大阪府立高等学校の中で指定されたGLHS10校の校長や進路指導担当教諭の方々とも意見を交換した。その中で、大学と高等学校が教育・研究上直面する諸課題を調査研究し、また、教育活動を支援することにより、優れたグローバル人材の育成に寄与することができる協力について、本学、大阪府教育委員会およびGLHS10校の三者で協議を重ね、本協定並びに覚書の調印に至った。

この協定では、大学および高等学校における教育の課題に関し、連携して教育および研究の充実、発展に資することを目的としている。また、覚書では、本協定に基づき、本学の教育および研究活動の理解を深め、GLHSにおける教育の充実発展に資するこ

とを目的としている。

なお、本学として教育委員会との連携協力に関する締結は、京都府教育委員会、京都市教育委員会に続き、3件目となる。

協定式には、本学からは、松本 紘総長、淡路敏之理事・副学長、森脇 淳理事補、木南 敦法学研究科教授が出席し、大阪府教育委員会からは、中西正人教育長、川村幸治教育監、津田 仁教育振興室長、兵庫将夫天王寺高等学校長が出席された。松本総長および中西教育長が協定書にサインの後、固い握手を交わされ、今後の協力について確認した。

今後の具体的な取り組みについては、三者で相談・検討のうえ、決定する予定である。

* 進学指導特色校

大阪府教育委員会ホームページ「進学指導特色校の概要」
<http://www.pref.osaka.jp/attach/10576/00000000/02shintoku.pdf>

GLHS10校とは、北野、豊中、茨木、大手前、四條畷、高津、天王寺、生野、三国丘、岸和田の各大阪府立高等学校である。



挨拶する松本総長



協定書に署名する松本総長と中西教育長



協定書署名後、握手する松本総長と中西教育長

(学務部)

寸言

起業家になろう！

近藤 淳也



2011年の夏と秋に、「Startup Weekend Kyoto」というイベントに審査員として参加しました。新しい事をやりたい50人ほどの人が集まり、アイデアを発表してその場でチームを作り、3日間でウェブサービスを作って最終日に発表。優勝者を決める、というイベントです。

人前でアイデアを話すなんて苦手だ、と言っていたような人が、アイデアを発表し、その場で初めて出会った人たちとチームを形成し、3日間で質の高いサービスが生まれていく様子を見ると、「人は3日間でここまで前に進めるのか」と、人が持っている可能性の大きさを感じずにはられません。

こうした起業の疑似体験を観察していると、起業とは圧倒的な一人の天才によって生み出されるものではないことがよく分かります。どんな人でも、アイデアと少しの勇気があれば行動を起こすことができるし、その人の想いに共感する仲間が集まることで、初めてものごとが動き始めるのです。

さらに面白いことに、イベントの優勝者の多くが、ほとんどそのまま起業します。準優勝でも、3位でもなく、優勝者が起業するのです。なぜ優勝者だけが実際に起業するのでしょうか。「起業」という行動は、結局「勘違い」のかたまりだと思うのです。「自分ならきつとうまくやれる」となぜだか自信を持ってしまった人が、行動を起こすかどうか。その行動にかかっているのです。勘違いをするためには、本人の想いだけでなく、周りの人がどういうメッセージを伝えるかがとても重要です。足を引っ張ってはいけません。

起業して新しい事を始めても、ほとんどうまくいきません。あれこれ綿密に計画を考えてスタートしても、その通りうまくいくことは無く、必ず問題にぶつかります。その時に粘り強く向き合って課題を

乗り越えられるかどうか重要です。どんな起業でも、計画通りうまくいくことはないのであれば、では結局「起業」をする力とは何なのか。それは、客観的に見ればほぼ失敗するであろうことを、「成功する」と信じて、行動をする力だと思います。

優勝者だけが起業する理由は、イベントがその起業家に「あなたのアイデアと行動が一番素晴らしかった」という強烈なメッセージを与えるからです。自分が一番だ、というメッセージを受け取った人は、大きな勘違いをし(失礼!), 自分でもやれると思って起業をするのです。

戦後に生まれた日本の大企業も随分古くなっています。日本の人口は減っていきます。閉塞感に覆われた日本の未来を切り開くのは、新しい起業家の力しかありません。新しい産業が生まれて成長し、世界に向けて価値を提供していかなければ、世界で日本の存在はどんどん小さくなっていくでしょう。そんな新しい価値を作り出すのは、既存の大企業ではなく、未来を自分で創りたいという強い想いを持った起業家の力です。

僕たち若い世代が、日本のリーダーシップを取るべきです。京都大学入学までに鍛えた学力と、大学に入って鍛えた感性と、大学で学んだ知識を活かして、行動を起こしましょう。人が作った価値観の上で、自分の人生を台無しにするのはやめましょう。自分が信じる価値観に従って、少し背伸びをしながら、挑戦を始めましょう。

自らの想いに沿って、行動を起こす人が増えれば増えるほど、世の中は多様になります。元気になります。全部がうまくいくことはないでしょう。そんなの当たり前です。それで良いじゃないですか。その中からいくつかでも、世界を変えるようなものが生まれれば良い。行動しなければ何も始まりません。

起業家になろう！

未来に向けて挑戦する人と、僕は一緒に生きていきたいと思います。

(こんどう じゅんや 株式会社はてな代表取締役社長 平成10年理学部卒業)

随想

試練と備え

名誉教授 堀 智孝



今から六〇余年前の幼児の頃、金貨を愛でる王様の話を子守歌代わりに枕元で聴いた。家臣に灯りを持たせた王様は、毎夜金蔵に出掛け、そこに山積みの金貨を一枚一枚丁寧に磨き上げるのである。この金貨への思い入れをかねて不思議に思っていた家臣は畏れ多くもお願い出て、金貨を集めるのは何故か、何処に使うのか、と訊ねるのである。意表をつかれた王様はしばし言葉を失い、ややあって“い、いっ、いやっ、ただ集めるだけじゃ”と答えている。この話の寓意を解せないままに、とりあえず金貨のまばゆさだけを想って眠りに落ちた。しかし後年この王様の姿は様々に形を変えて、現実の出来事と重なり続けた。古くは、朽ちた屋根の修復費用をひそひそ相談する両親の深刻な表情に、また、賑やかな縁日の傍らでひっそり物乞いをする老人に、歴史で学んだ江戸期の百姓一揆やフランス革命に、近時では、巨大なファンドに飲み込まれる脆弱なアジアの経済圏、一層近くでは、リーマンショックで世界経済が揺らぎ、その余波に喘ぎながら国の立て直しを図っているギリシャやイタリアに重なっている。プロメテウスが天界から持ち込んだ火力を人間が文明の礎の一つにまで制御するには長い時間が掛かったと聞く。原子力(核反応)の制御と同様に、人類はいまなお金力の制御に未熟なのである。

今から一七年前、人環に研究室を開いた頃、経済バブルが弾けて住宅金融専門会社の債務が表面化した。農林系住専の債務六千八百余億円に公的資金を投入して、日本国の金融不安を解決するという策がラジオから流れてきた。このとき院生の一人は「私企業」の損失に「公金」を当てることに軀を震わせながら異議を唱えていた。このバブル崩壊当時の国会論議が単なる彌縫策のすり合せのみで終わり、世論が求める債務の責任追及も無かったのに、この事例が昨今のEU金融不安対策に安易に引き継がれている。誠に心細い。金蔵で眠る王様の金貨ならまだしも、膨大に蓄積された資金が更なる利潤や差益を求

めて暴走し、国民や市民の備えを脅かすのである。そんな中、個人、家族、地域、国家、地球社会の備えとは何か、それぞれの基軸を何処に置けばいいのか、深く考えさせられる。

地球活動が烈しくなってきた。気圏、水圏、岩石圏でエネルギーの大きな集積と解放が起こり、偏西風の異常蛇行と超ド級台風の発生、干ばつと洪水、地震と噴火に繋がっている。これまでの安定地球がむしろ異常だったと聞くこともあるが、再安定化には地球科学的時間が掛かる。私は生来、杞の人を超えるくらいの心配性なので、近時の烈しい地球活動に備えて家族と地域の生き残り策を練っているが、緊急時生鮮食料として山芋を栽培する、代替食糧兼発電燃料用化学物質として酒精の長期貯蔵を思案するくらいが関の山、“あなた独りだけ生き延びる積もりですか”と責めてくる家人の攻撃にも耐えかねている。

びわ湖沿岸部での藻草の刈取り作業に、地球科学的時間にして二億年相当の神業が重なることがある。化学元素の地球循環を議論してきた研究者達は、リンの循環を次のようにまとめている。すなわち、降雨によって山地から溶け出たリンは河川や湖沼を経て海に入る。外洋に達したリンは、二千年掛けて地球を一周する。この海洋循環を百度繰り返して、したがって二〇万年掛かってようやくリンは海底に沈積、そのあと海洋底の動きに乗って移動し、最後に、プレートの沈み込みに伴う造山活動で二億年ぶりに山地にもどるのである。この遅い、しかし、休み無い動きでリンが地球を巡るのに対して、人間は肥料として、食糧の成分として、リンを数日から数月という短い時間で陸地の上を自在に動かしたのである。持ち込まれるリン、動かないリン、人間活動の活発な周辺水域で、この無害であるはずのリンが大暴れしたのである。沈静化に向けての藻草の処理は、リンを水から山地に戻すという地球時間の短縮には理想的であっても、まだまだその規模は心許ない。

疾風に勁草を知る。昨今のカタストロフィックな災厄は現代文明が受ける試練なのだろうか。あるいは、パスカルが説くように、自然の下での人間の弱さの原点をしっかりと見つめるきっかけなのだろうか。いずれにせよ、次なる文明の萌芽の兆しをそろそろ何処かで感じ取りたいものである。

(ほり としたか 平成22年退職 元人間・環境学研究科教授、専門分野は分析化学・水圏化学)

洛書

落葉するということ

川北 篤

この原稿を書いている今、私の研究室の窓の外には、葉を落とし、冬枯れした田上の山々が広がっています。先日調査でオーストラリア各地の森を歩き、窓の外のこの見慣れた光景がこれまでとは全く違って見えるようになる経験をしました。そのことについて書いてみたいと思います。



オーストラリアはさまざまな意味で特別な大陸です。カモノハシやカンガルーといった単孔類や有袋類の存在はもちろんですが、その植生も他の大陸とは大きく異なります。オーストラリアは世界で最も乾燥した大陸ともいわれ、オーストラリアで森林が発達するのは、貿易風によって海から湿気が運ばれる東海岸をはじめとしたごく限られた地域だけです。これらを除く、オーストラリアのほとんどの陸地は砂漠です。さらに乾燥した気候は各地で山火事をもたらします。オーストラリアには山火事に適応した植物が数多く見られますが、こうした植物がつくる森の景観は日本の森林のそれとは明らかに異質です。

しかし乾燥しているということだけでは、オーストラリアの植物の本質を十分に説明できません。オーストラリアが他の大陸と最も大きく異なる点は、土壌が極端に貧栄養であるということです。オーストラリアは世界で最も安定した大陸プレートの上に位置しており、数億年にわたって大きな地殻変動が起こっていません。例えばインド亜大陸がユーラシア大陸にぶつかってヒマラヤ山脈が誕生したのが5,500万年前ですから、それよりもはるか以前からオーストラリアは現在とほぼ同じ陸地として存在していたことになります。

生物の生存に必要な炭素と窒素は、それぞれ光合成と、一部の植物の根に共生する根粒菌が行う窒素固定によって陸上生態系にもたらされます。しかしリンをはじめとする他の元素は、海または地殻から陸地に供給されない限り、水に流されて一方的に海

に流れ出てしまいます。オーストラリアはこうした養分が長い時間をかけて陸地から失われ、かくして世界一貧栄養な陸地となりました。一方、日本列島は比較的新しい時代に海底から隆起した堆積岩でできているため、母岩が風化してできた土壌にはリンなどの元素が多く含まれます。さらに活発な火山活動によって、地殻から豊富に養分が火山灰として供給されています。

私にとって衝撃だったのは、オーストラリアで出会ったすべての樹木が常緑の葉をつけていたということです。貧栄養の土壌では、植物は一枚の葉を作るのに大きなコストをかけなければならないため、葉をできるだけ強く作り、それを長く使い続けることでコストに見合った稼ぎを得ているのです。そのためオーストラリアに生育する樹木はどれも一枚の葉を何年にもわたって使い続ける、つまり常緑性の樹木がほとんどでした。オーストラリアは北半球でいうとベトナムから北海道くらいの範囲の緯度帯に位置していますが、北海道とほぼ同じ緯度帯にあるタスマニアでさえ、ナンキョクブナ的一种を除く全ての樹木が常緑で、オーストラリアでほかに落葉樹が存在するのは、意外にも北部の熱帯域の、肥沃な土壌が存在するごく限られた地域だけのようです。

私がこれまで各地の森を見てきて感じることは、世界には落葉樹の森が少ないということです。私たちがそのことに気がつきにくいのは、東アジアや北米東部、ヨーロッパのように、古くから都市が発達した地域が、落葉樹林の分布とほぼ重なっているからだと思います。落葉樹が冬に葉を落とすのは、冬の低温や乾燥の下で葉を維持するよりも、春に新しく葉を作り直す方が安くつくからですが、このように資源を贅沢に利用できるのは土壌が肥沃だからです。落葉樹林が成立する地域に都市が発達したのは、そこが気候帯として快適であるということはもちろんですが、土壌が肥沃であることも無関係だとは思えません。窓の外に見える寒々しい冬木立こそが、何よりも日本の森林の豊かさの象徴なのだと思います。

(かわきた あつし 生態学研究センター准教授、専門は植物生態学)

栄誉

田中貴浩基礎物理学研究所教授，平田 聡霊長類研究所特定准教授が日本学術振興会賞および日本学士院学術奨励賞を受賞

このたび、田中貴浩基礎物理学研究所教授，平田 聡霊長類研究所特定准教授が日本学術振興会賞および日本学士院学術奨励賞を受賞され，授賞式が2月27日(月)に日本学士院で行われました。以下に両氏の略歴，業績等を紹介しします。

田中貴浩教授は，平成2年3月京都大学理学部卒業，同7年3月同大学院理学研究科博士課程修了，同年4月日本学術振興会特別研究員(PD)採用，同年8月大阪大学理学部助手採用(同8年4月大学院理学研究科助手に配置換)，同12年4月京都大学基礎物理学研究所助教授に昇任，同15年5月大学院理学研究科助教授に配置換(同19年4月准教授)，同20年4月基礎物理学研究所教授に昇任し，現在に至っている。



今回，受賞の対象となった研究業績は，「ブレーン重力の研究」である。同教授は，ブレーン世界モデルにおける重力の振る舞いに関して数々の先駆的・系統的な研究を行い，国際的に評価の高い業績をあげてきた。時空の物理学は，アインシュタインによる一般相対性理論に始まり，その古典的な意味での正しさは，観測により既に証明されている。一方，ブレーン宇宙模型と呼ばれる弦理論の新宇宙論によると，時空は4次元を越える高次元であり，その中のブレーンと呼ばれる膜的なオブジェクトこそが，我々の住む4次元時空であると予言されている。同教授は，このような現代的な新宇宙論の展開を進

めた。4次元を越える時空内にブレーンがあるとするれば，重力はブレーン外部の次元を通して伝搬できるため，我々の住むブレーン内部の世界で観測される重力はアインシュタイン理論からずれることになる。同教授は，新たに開発した摂動的な計算方法をブレーン模型に適用し，このずれを正確に与えた。これが外部次元の存在の証拠を観測的にとらえるための定量的な方法を初めて与えたという意味で，歴史に残る業績と認められた。

加えて，ブレーン宇宙が4次元アインシュタイン重力+強結合共形場理論の系と同等であるという仮説をブレーン上のブラックホールに適用すると，静的なブラックホール解は存在しないという予想を発表して活発な論議を巻き起こした。また一方，重力波についても，連星の一方がブラックホールである場合にもう一方の小質量天体が受ける重力的反作用力の基礎方程式を導き，連星の合体から発生する重力波のテンプレートを作成して観測計画の立案に貢献している。

これらの研究成果は，内外の研究者に極めて高く評価されており，今回の日本学術振興会賞および日本学士院学術奨励賞の対象となったものである。

(基礎物理学研究所)

平田 聡特定准教授は，平成8年3月京都大学理学部卒業，同13年3月同大学院理学研究科博士課程修了，同年4月日本学術振興会特別研究員(PD)に採用，同14年5月株式会社林原生物化学研究所類人猿研究センター主任研究員，同20



年4月同センター主席研究員，同23年9月京都大学霊長類研究所特定准教授となり，現在に至っている。

今回の受賞は，「ヒトとチンパンジーの比較認知研究による社会的知性の進化的起源の解明」によるものであり，チンパンジーの研究を通じて社会的知性の系統発生的基盤を明らかにするという視点から，独創的な研究成果を得たことが評価されたものであ

る。

同特定准教授は、従来の研究にないユニークな社会実験場面を構築し、チンパンジーにおけるあざむき行動の出現と発展過程、道具使用行動が親から子へと伝わる文化伝播、協力行動の出現とその際のコミュニケーションなど、一連の斬新な研究によりヒトとチンパンジーの社会的知性の類似性と相違性を明確にしてきた。特に協力行動に関する実験的研究では、国際的に知られる巧妙な装置を工夫して、研

究に突破口を与えた。この他にも世界初となるチンパンジーの脳波計測に基づく自他認知の実証、4Dエコー装置を用いた母体内環境での胎児の認知機能の発達など、多くの独創的研究を手掛けている。

これらの研究成果は、一流の国際学術雑誌に掲載され、広く引用もされていることから、今回の日本学術振興会賞および日本学士院学術奨励賞の対象となったものである。

(霊長類研究所)

話題

第5回京大病院 iPS 細胞・再生医学研究会を開催

医学部附属病院は、2月3日(金)に京大病院iPS細胞・再生医学研究会を芝蘭会館にて開催した。この研究会は、当院におけるiPS細胞、ES細胞および体性幹細胞等を用いた再生医学研究の向上並びに成果の普及を図り、ひいては医療の発展に貢献することを目的として平成21年11月に発足したものである。5回目となる今回の研究会では、学内外から110名余りの参加があった。

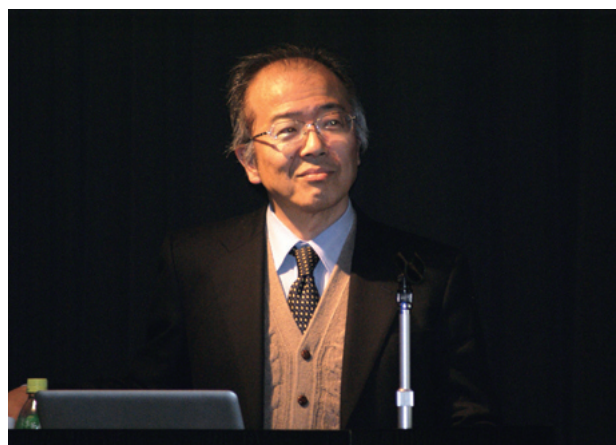
研究会では、三嶋理晃病院長の開会挨拶の後、中西 淳氏(武田薬品工業株式会社医薬研究本部生物研究所)より「ヒトiPS細胞からインスリン産生細胞

の分化誘導」について、妻木範行iPS細胞研究所教授より「軟骨細胞分化制御と細胞リプログラミング」について、妹尾 浩京大病院消化器内科特定講師より「腫瘍幹細胞特異的マーカー同定の試み」について、川口義弥iPS細胞研究所教授より「genetic lineage tracingを用いた臓器形成・維持機構の解析」について一般講演が行われた。

引き続き、油谷浩幸東京大学先端科学技術研究センター教授より「エピゲノム解析の現状」について特別講演が行われた。



開会挨拶を行う三嶋病院長



特別講演を行う油谷教授

(医学部附属病院)

平成23年度総長杯(ボウリング大会)を開催

2月10日(金)午後6時30分から、京劇ドリームボウルにおいて平成23年度総長杯(ボウリング大会)が行われ、15部局から40チームが参加した。試合終了後の表彰式では、浅野敦行総務部長より優勝杯、表彰状が授与された。

試合結果は次のとおり。

団体

優勝：情報部「今年も優勝できたらいいな！チーム」(1,411ピン)

中谷大介，南 幸一，櫻井恒正，高見好男

準優勝：薬学研究科「たこ焼きクラブチーム」

(1,200ピン)

石川隆行，江原智彦，菅原佐知子，木村甘奈

個人

男性 優勝：高見好男(情報部)(386ピン)

女性 優勝：木村甘奈(薬学研究科)(358ピン)



優勝チームのメンバー(左から南，中谷，櫻井，高見の各氏)
(総務部)

第15回リカレント教育講座『心の教育』を考える 不登校・多動・非行一教師への支援』を開催

教育学研究科附属臨床教育実践研究センターでは、年1回、教育相談活動に携わる専門家(幼・小・中・高校教諭，養護教諭，心理臨床専門家)を対象に、研修活動の一環として、リカレント教育講座を開催している。不登校，非行，発達障害など，現在の教育現場で大きな問題となっている現象を通じて，子どもの心や教育について深く考えることをねらいとしており，毎年，全国から熱心な教師や臨床心理士等専門家の参加を得ている。

第15回となる今年度は，「不登校・多動・非行一教師への支援」を全体テーマとして，2月10日(金)および11日(土・祝)の2日間の日程で開催し，58名



シンポジウムの様子

が受講した(教育実践コラボレーション・センターとの共催)。1日目には分科会に分かれて事例研究を行い，2日目には教師のメンタルヘルスに造詣が深い精神科医，臨床心理士をシンポジストに迎えてシンポジウムを行った。

事例研究では，非行や多動・不登校・親子関係・発達障害などの問題を抱えた個別事例を中心として，受講生と講師が活発に意見を交わした。また，シンポジウムでは3名のシンポジストから，昨今話題になっている教師のメンタルヘルスというテーマに対して，その現状と問題点，それに対する取組や対応などが提示された。参加者からは「子どものことはもちろん，様々なことを視野に入れながら，丁寧に関わる必要があることを改めて理解し，エネルギーをもらった」，「教師のメンタルヘルスに関する問題は，日々起こりうるものであり，改めて考えるきっかけになった」などの感想が寄せられ，大変好評であった。この講座は，来年度以降も引き続き開催していく予定である。

(大学院教育学研究科)

高等教育研究開発推進センターが第83回公開研究会「大学教育におけるポートフォリオの活用－授業改善からカリキュラム改善へ」を開催

高等教育研究開発推進センターは、2月12日(日)に百周年時計台記念館国際交流ホールにおいて、第83回公開研究会「大学教育におけるポートフォリオの活用－授業改善からカリキュラム改善へ」を開催した。これは、当センターが、特別経費プロジェクト「大学教員教育研修のための相互研修型FD拠点形成」の一環として、また、関西地区FD連絡協議会との共催事業として開催した。



開会の挨拶をする田中センター長「ティーチングにおける知的活動の表象：教授・学習を可視化する」と題する基調講演が行われた。

第二部の事例報告・ディスカッションでは、酒井博之特定准教授より「各報告の位置づけについて」という全体説明の後、平山明子藍野大学医療保健学部准教授より「藍野大学におけるコースポートフォリオの実践報告」、土井智晴大阪府立大学工業高等専



基調講演を行うバーンスタイン教授「組織的カリキュラム改善」と題する報告があった。

さらに、各事例報告について、栗田佳代子大学評価・学位授与機構准教授よりティーチングポートフォリオの観点から、バーンスタイン教授よりSOTL(Scholarship of Teaching and Learning)の観点から、飯吉透教授よりICT利用の観点から、それぞれコメントがなされた。

その後は、質疑応答および全体討論が行われ、パネリストと参加者との間で活発な意見交換が行われた。

本公開研究会には、学内外の大学関係者および学生等計137名の参加者があった。公開研究会終了後の情報交換会においても多くの参加者が一層の交流を深めつつ、盛会のうちに終了した。



会場の様子



全体討論の様子
(高等教育研究開発推進センター)

防災研究所「研究発表講演会」を開催

防災研究所は、2月21日(火)、22日(水)の両日、平成23年度京都大学防災研究所研究発表講演会を宇治キャンパスの宇治おうばくプラザをメイン会場として開催した。

21日は、中島正愛防災研究所長の挨拶に続き、特別講演として今年度定年退職される4名の教授により「火山現象の理解と火山噴火予知」(石原和弘教授)、「建築・都市における火災の性状とリスクの制御」(田中孝義教授)、「強風災害と耐風設計」(河井宏充教授)、「災害の総合的なリスクマネジメントへ向けてー私の中での過去・現在・未来の研究誌ー」(岡田憲夫教授)の講演が行われ、これまでの研究についての興味深い内容に参加者は熱心に聴講した。



特別講演の様子(きはだホール)

続いて、災害調査報告として、「2010年インドネシア・メラピ火山噴火災害」(藤田正治教授)、「東日本大震災の津波による建築被害」(田村修次准教授)、「2011年台風12号による深層崩壊」(千木良雅弘教授)と題する3件の災害の実情が報告された。

21日、22日の両日に行われた研究発表の一般講演



一般講演会場の様子

は5会場に分かれ、総合防災、地震・火山、地盤、大気・水、グローバルCOEのテーマ別に最新の研究内容が紹介された。ポスターセッションでは、40件の発表があり、活発な意見交換が行われた。2日合わせて、一般市民、自治体職員、民間企業、学内研究者等延べ350名を超える参加者があった。

また、若手研究者の積極的な参加と発表を促し、若手研究者の研究を奨励するとともに研究発表講演会の一層の活性化を図ることを目的として「防災研究所研究発表講演会奨励賞」の表彰を行い、発表内容が優れていた8名の研究者・大学院生に中島所長から表彰状が授与された。



ポスターセッションの様子



中島所長と奨励賞受賞者

(防災研究所)

アジア研究教育拠点事業第1回「リスク評価に基づくアジア型統合的流域管理のための研究教育拠点」包括シンポジウムを開催

2月28日(火)、工学研究科で実施しているアジア研究教育拠点事業「リスク評価に基づくアジア型統合的流域管理のための研究教育拠点」(交流先：マレーシア)では、桂キャンパスCクラスター人融ホールにて第1回目の包括シンポジウムを開催した。



挨拶する小森研究科長

本事業は、平成23年度から始まったもので、今回のシンポジウムが両国の研究者が一堂に会する初めての機会となった。今回は、両国の研究者が顔合わせをするとともに、4つのグループそれぞれの今後4年間の研究計画について話し合うことを目的としたものである。

シンポジウムでは、まず小森 悟工学研究科長が開会の挨拶を行い、これまでの30年近くに渡る当研究科とマレーシアの諸大学との交流の歴史を踏まえて、今後も本事業を支援していく旨を述べた。



研究計画を説明するNik教授

続いて、日本側コーディネーターの清水芳久教授が当研究科とマレーシアのこれまでの交流事業について振り返るとともに、本事業の目標とこれまでの事業との違いを紹介した。その後、マレーシア

側コーディネーターのNik Meriam Nik Sulaimanマレーシア大学教授が本事業の4グループ各々が行う研究と相互の関わり的重要性について述べた後、水の大切さを啓発するビデオが紹介された。



グループセッションの様子

その後、グループ4のリーダーである中村正久滋賀大学教授から基調講演が行われた。

午後からは、各グループに分かれて議論を行い、今後の研究および交流計画について具体的に案を出し、全員の前で議論のまとめを行った。学内外から100人以上が集まった本シンポジウムは、盛会の内に幕を閉じた。



Jamil前副学長補佐に記念品を贈る小森研究科長



出席者集合写真

(大学院工学研究科)